

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и образовательным инновациям

О.Н. Здрок

«02» июля 2021 г.

Регистрационный № УД-10499 /уч.

English in Professional Activity

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

1-31 80 03 Mathematics and Computer Sciences

Profiling: Web Development and Internet Technologies

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-31 80 03-2019 и учебного плана: G31a-108/уч. от 11.04.2019.

СОСТАВИТЕЛИ:

Е.Ю. Столярова, старший преподаватель кафедры английского языка естественных факультетов ФСК Белорусского государственного университета.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

С.А. Хоменко, заведующий кафедрой английского языка № 1 БНТУ, кандидат филологических наук, доцент;

О.В. Лушинская, заведующий кафедрой международной журналистики БГУ, кандидат педагогических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой английского языка естественных факультетов ФСК Белорусского государственного университета
(протокол № 11 от 28.06.2021);

Научно-методическим Советом БГУ
(протокол № 7 от 30.06.2021).

Заведующий кафедрой
английского языка
естественных факультетов ФСК



А.А. Черенда

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» предназначена для студентов магистратуры на английском языке для специальности 1-31 80 03 Математика и компьютерные науки, профилизация «Веб-программирование и интернет-технологии».

Цель учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности» - формирование навыков и умений владения иностранным языком как средством межкультурного, межличностного и профессионального общения в различных сферах профессиональной деятельности. В процессе достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- формирование практических умений и навыков чтения и понимания оригинальной литературы соответствующей отрасли знаний на иностранном языке, извлечения из иностранных источников информации и написание аннотаций;
- формирование практических умений и навыков устного общения в монологической и диалогической форме по профессиональной проблематике и на темы, связанные с научным исследованием обучающегося.
- понимание значения (предметной отнесенности) базовых лингвистических терминов, необходимых для грамматического, лексикологического и стилистического анализа текста, а также умение находить соответствующие лингвистические категории в текстах на иностранном языке;
- развитие рациональных способов мышления, а именно: умения производить различные операции с профессиональным иноязычным текстом (анализ, синтез, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- формулирование на иностранном языке целей исследования, планирование этапов и прогнозирование конечных результатов.
- развитие способности четко и ясно излагать свою точку зрения по обсуждаемой профессиональной проблеме на иностранном языке;
- участие в различных формах и видах международного сотрудничества.

Учебная дисциплина «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» относится к модулю «Иностранный язык»/ «Foreign Language» компонента учреждения высшего образования.

Содержание учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» **соотносится** с содержанием учебных дисциплин государственного компонента и учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования, и изучается параллельно с ними, что способствует одновременно и лучшему усвоению материала специальной дисциплины, и применению английского языка на практике при обсуждении практических и теоретических аспектов конкретных профессиональных тем. Изучение данной дисциплины развивает взаимосвязь

профильных и лингвистических знаний, умений и навыков в процессе иноязычного профильно-ориентированного общения.

Освоение учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности» должно обеспечить формирование следующей компетенции:

УК-5: Быть способным понимать и анализировать профессиональные тексты на английском языке, владеть английским языком для осуществления устной и письменной коммуникации в учебной, научной, профессиональной сферах деятельности в области математики и компьютерных наук / UC-5: To be able to understand and analyze professional texts in English, to proficient in English for oral and written communication in the educational, scientific, professional fields of activity in the field of mathematics and computer science.

В результате изучения английского языка магистрант должен

знать:

- специфику устной и письменной речи в сферах профессионального, научного общения;
- стилистические особенности словарного состава английского языка в сфере профессионального общения;
- характерные черты научного стиля профессиональных текстов и стиля деловой документации;

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность в лингвистическом, социолингвистическом, информационно-аналитическом и коммуникативном аспектах;
- демонстрировать навыки и умения профессионального пользования словарями, справочниками, базами данных и другими источниками информации в профессиональной сфере;
- выстраивать свое вербальное и невербальное поведение в сферах профессионального, научного, общественно-политического общения;
- применять разнообразные языковые и речевые средства адекватно социальным факторам, ситуации общения, статусу собеседника и его коммуникативным намерениям;
- организовывать речевую деятельность в соответствии с задачами коммуникации, речевой ситуацией, личностными особенностями партнера как представителя другой культуры и характером протекания общения.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в I и II семестрах. Всего на изучение учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» дневной формы получения образования отведено: 318 часов, в том числе 106 аудиторных часов практических занятий. В первом семестре отводится 36 часов на практические занятия. Во втором семестре отводится 70 часов на практические занятия. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Форма текущей аттестации – зачет в I семестре и экзамен во II семестре.

CONTENTS

Раздел 1. Computers. Tenses in the Active Voice.
The structure of annotation. Expressing future in English.

Тема 1.1. Computers make the world smaller and smarter.

Тема 1.2. Computer architecture.

Тема 1.3. The structure of annotation.

Тема 1.4. Tenses in the Active Voice. Expressing future in English.

Раздел 2. Data storage. Tenses in the Passive Voice.
The Sequence of Tenses.

Тема 2.1. Magnetic / optical storage.

Тема 2.2. Flash memory.

Тема 2.3. Cache memory.

Тема 2.4. Tenses in the Passive Voice. The Sequence of Tenses.

Раздел 3. Operating systems and graphical user interfaces. Words-substitutes:
one(s), that/those, this/these. Emphatic constructions. Modal verbs and their
equivalents.

Тема 3.1. Operating systems: Windows, Mac OS, UNIX, Linux.

Тема 3.2. Graphical user interfaces: Windows, Mac OS

Тема 3.3. Words-substitutes: one(s), that/those, this/these. Emphatic constructions.
Modal verbs and their equivalents.

Раздел 4. Applications. The Participle. Participial Constructions.

Тема 4.1. Databases / spreadsheets.

Тема 4.2. Word processor.

Тема 4.3. Computer graphics.

Тема 4.4. Multimedia.

Тема 4.5. The Participle. Participial Constructions.

Раздел 5. Networks. The Gerund. Gerundial constructions.

Тема 5.1. Networks.

Тема 5.2. Network communications.

Тема 5.3. Communication systems.

Тема 5.4. The Gerund. Gerundial constructions.

Раздел 6. The Internet. The Infinitive.

Тема 6.1. The Internet. Search engines

Тема 6.2. The Internet and email.

Тема 6.3. Email protocols.

Тема 6.4. The Infinitive.

Раздел 7. Programming languages. Websites. Infinitive constructions.

Тема 7.1. Programming languages: XML / HTML.

Тема 7.2. Programming languages: Java, Java Script, Visual BASIC.

Тема 7.3. Websites.

Тема 7.4. Web design.

Тема 7.5. Infinitive constructions.

Раздел 8. Data security. Internet security. Infinitive constructions.

Тема 8.1. Data security.

Тема 8.2. Internet security.

Тема 8.3. Infinitive constructions

Раздел 9. The future of IT. The Subjunctive Mood. Conditional sentences.

Тема 9.1. Recent developments in IT.

Тема 9.2. Jobs in ICT.

Тема 9.3. The Subjunctive Mood. Conditional sentences.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная (дневная) форма получения образования с применением электронных средств обучения (ДО)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6
I семестр					
1	Computers. Tenses in the Active Voice. The structure of annotation. Expressing future in English				
1.1. 1.4.	Computers make the world smaller and smarter. Tenses in the Active Voice.		2		дискуссия
1.1. 1.3. 1.4.	Computers make the world smaller and smarter. The structure of annotation. Tenses in the Active Voice.		2		аннотация
1.2. 1.4.	Computer architecture. Expressing future in English		4		тест
2	Data storage. Tenses in the Passive Voice. The Sequence of Tenses.				
2.1. 2.4.	Magnetic storage. Tenses in the Passive Voice.		4		дискуссия

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6
I семестр					
2.1. 2.4.	Optical storage. Tenses in the Passive Voice.		4		дискуссия
2.2. 2.4.	Flash memory. Tenses in the Passive Voice.		2		тест
2.3. 2.4.	Cache memory The Sequence of Tenses.		2		тест
3	Operating systems and graphical user interfaces. Words-substitutes: one(s), that/those, this/these. Emphatic constructions. Modal verbs and their equivalents.				
3.1. 3.3.	Operating systems: Windows, Mac OS. Words-substitutes: one(s), that/those, this/these.		2		дискуссия
3.1. 3.3.	Operating systems: UNIX, Linux. Words-substitutes: one(s), that/those, this/these.		2		тест
3.2. 3.3.	Graphical user interfaces. Emphatic constructions.		2		дискуссия

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6
I семестр					
3.2. 3.3.	Graphical user interface: Windows. Emphatic constructions.		2		аннотация
3.2. 3.3.	Graphical user interface: Windows. Modal verbs and their equivalents.		4		отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой
3.3. 3.3.	Graphical user interface: Mac OS. Modal verbs and their equivalents.		4		презентация тест
Всего			36		

II семестр

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
4	Applications. The Participle. Participial Constructions.				
4.1. 4.5.	Databases The Participle. Participial Constructions.		2		тест
4.1. 4.5.	Spreadsheets. The Participle. Participial Constructions.		4		отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой
4.2. 4.5.	Word processor. The Participle. Participial Constructions.		4		дискуссия
4.3. 4.5.	Computer graphics. The Participle. Participial Constructions.		4		аннотация
4.4. 4.5.	Multimedia. Absolute Participle construction.		4		презентация
5	Networks. The Gerund. Gerundial constructions.				
5.1. 5.4.	Networks. The Gerund.		4		тест

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
5.2. 5.4.	Network communications. The Gerund. Gerundial constructions.		4		отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой
5.3. 5.4.	Communication systems. The Gerund. Gerundial constructions.		4		доклад
6.	The Internet. The Infinitive.				
6.1. 6.4.	The Internet. Search engines The Infinitive.		4		дискуссия
6.2. 6.4.	The Internet and email. The Infinitive.		4		отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой
6.3. 6.4.	Email protocols. The Infinitive.		4		дискуссия
7	Programming languages. Websites. Infinitive constructions.				
7.1. 7.5.	Programming languages: XML / HTML. Infinitive constructions.		2		дискуссия

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
7.2. 7.5.	Programming languages: Java, Java Script, Visual BASIC. Infinitive constructions.		2		тест
7.3. 7.5.	Websites. Infinitive constructions.		4		дискуссия
7.4. 7.5.	Web design. Infinitive constructions.		4		презентация
8	Data security. Internet security. Infinitive constructions.				
8.1. 8.3.	Data security. Infinitive constructions.		4		дискуссия
8.2. 8.3.	Internet security. Infinitive constructions.		4		тест
9	The future of IT. The Subjunctive Mood. Conditional sentences.				
9.1. 9.3.	Recent developments in IT. The Subjunctive Mood.		4		дискуссия

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия		
9.2.	Jobs in ICT.		4		дискуссия
9.3.	Conditional sentences.				тест
Всего			70		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
Перечень основной литературы

1. InfoTech. English for Computer Users.: Student's Book. - Cambridge University Press. - 2012.
2. Glendinning, Eric H. Information Technology / Eric H. Glendinning, John McEwan. - Oxford University Press. - 2011.
3. Computer Engineering.: Student's Book. – Express Publishing. – 2019.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой оценки

Для диагностики компетенций магистрантов механико-математического факультета на соответствие их персональных достижений поэтапным и конечным требованиям соответствующей образовательной программы используются следующие формы:

- 1) устная форма,
- 2) письменная форма
- 3) устно-письменная форма

К устной форме диагностики компетенций относятся:

- 1) доклад
- 2) презентация
- 3) дискуссия

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

- 1) тест
- 2) аннотация

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

- 1) отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой

Формами текущей аттестации по учебной дисциплине «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» являются зачет в первом семестре и экзамен во втором семестре, цель которых – контроль сформированности следующих знаний, умений и навыков: (1) составления аннотации на английском языке к тексту профессиональной направленности, (2) владения специальными терминами и грамматическими структурами, (3) построения монологических и диалогических высказываний на профессиональные темы, (4) просмотрового чтения.

Зачет по дисциплине «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» состоит из:

- аннотации текста по специальности (1800 знаков);
- лексико-грамматического теста;
- беседы на профессиональные темы с заданным спектром вопросов (на учебном материале 1 семестра);
- решения проблемных ситуаций (на учебном материале 1 семестра);
- теста закрытого типа на понимание прочитанного текста (2200 знаков).

Экзамен по дисциплине «Английский язык в профессиональной деятельности / English in Professional Activity» состоит из:

- аннотации текста по специальности (1800 знаков);
- лексико-грамматического теста;
- беседы на профессиональные темы с заданным спектром вопросов (на учебном материале 1 и 2 семестров);
- решения проблемных ситуаций (на учебном материале 1 и 2 семестров);
- теста закрытого типа на понимание прочитанного текста (2200 знаков).

При формировании итоговой оценки используется рейтинговая оценка знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая оценка предусматривает использование весовых коэффициентов для текущего контроля знаний и текущей аттестации студентов по дисциплине.

Примерные весовые коэффициенты, определяющие вклад текущего контроля знаний и текущей аттестации в рейтинговую оценку:

Формирование оценки за текущую успеваемость:

- подготовка презентаций и докладов – 50 %;
- выполнение тестов – 50 %.

Рейтинговая оценка по дисциплине рассчитывается на основе оценки текущей успеваемости и экзаменационной оценки с учетом их весовых коэффициентов Вес оценка по текущей успеваемости составляет 50 %, экзаменационная оценка – 50 %.

Примерная тематика практических занятий

1 семестр

1. Устройства и приборы, контролируемые компьютерами. Использование компьютеров в системах безопасности, бытовой технике, автомобилях, на производстве. Умные дома и компьютеры. Повторение форм времен в действительном залоге. Смысловые, вспомогательные глаголы, глаголы-связки.
2. Использование компьютеров людьми с ограниченными возможностями. Применение компьютеров в сфере медицины. Роль компьютеров в дистанционном образовании. Компьютеры и мультимедийные системы. Структура аннотации, алгоритм написания аннотации.
3. Основные компоненты системного блока. Функции центрального процессора, основной памяти, оперативной памяти. Использование форм настоящего неопределенного времени, настоящего длительного времени, устойчивого сочетания *to be going to* для выражения будущего в английском языке.
4. Устройство материнской платы. Функции компонентов материнской платы. Шины данных, адресные шины, системные шины. Использование *(un)likely*,

- I'm sure, I think, probably и др. для предсказаний о возможных событиях в будущем.
5. Магнитные запоминающие устройства: дискеты, магнитные ленты, жесткие диски. Устройство жесткого диска. Принцип записи и чтения информации с/на магнитные устройства. Повторение форм времен в страдательном залоге.
 6. Магнитные запоминающие устройства. Фрагментация, дефрагментация магнитных дисков. Правила обращения и меры предосторожности при работе с жесткими дисками. Особенности употребления страдательного залога.
 7. Оптические запоминающие устройства: CD, DVD. HD-DVD, blue-ray discs. Дисководы. Принцип записи и чтения информации с/на CD, DVD. Особенности употребления страдательного залога.
 8. Оптические запоминающие устройства: CD, DVD. HD-DVD, blue-ray discs. Дисководы. Принцип записи и чтения информации с/на CD, DVD. Особенности употребления страдательного залога.
 9. Флэш-память. Устройства с флэш-памятью. Принцип функционирования флэш-памяти. Виды флэш-памяти: NOR, NAND. Особенности употребления страдательного залога.
 10. Кэш-память. Сквозная кэш-память, кэш-память обратной записи. Дисковое кэширование. Алгоритмы хранения и извлечения данных. Алгоритмы очистки кэш-памяти. Правила согласования времен. Случаи отклонения от правил согласования времен.
 11. Операционные системы Windows, Mac OS. Функции операционных систем. История развития операционных систем Windows, Mac OS. Особенности употребления слов-заместителей one(s), that/those, this/these.
 12. Операционные системы Linux, Unix. История развития операционных систем Linux, Unix. Бесплатная операционная система Linux. Версии Linux, Unix. Особенности употребления слов-заместителей one(s), that/those, this/these.
 13. Графический интерфейс. История развития графического интерфейса. Элементы интерфейса. Эмфатические конструкции: эмфатическое сочетание it is ... that (that, who).
 14. Графический интерфейс Windows: рабочий стол, диалоговые окна, окна папок, приложений, документов. Меню, главное меню, контекстное меню, строки меню, панели, панель задач, индикаторы программ, область уведомлений. Эмфатические конструкции: усиительное do, двойное отрицание.
 15. Графический интерфейс Windows: значки и ярлыки, значок Мой компьютер, значок Мои Документы, значок Корзина, значки дисковых устройств, кнопки, функции кнопок, кнопка Пуск, функции сочетаний кнопок. Формы и функции модальных глаголов.
 16. Графический интерфейс Windows: обобщение. Формы и функции модальных глаголов.

17. Графический интерфейс Mac OS. Сравнение графического интерфейса Windows и Mac OS: сходства и различия. Особенности употребления модальных глаголов в различных ситуациях общения. Употребление модальных глаголов с перфектным инфинитивом.
18. Лексико-грамматический тест.

II семестр

1. Приложения: базы данных. Структура баз данных. Типы баз данных. Операции с базами данных. Причастие: формы и функции. Обстоятельственные причастные обороты.
2. Приложения: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Операции с электронными таблицами. Применение электронных таблиц. Определительные причастные обороты.
3. Базы данных и электронные таблицы. Определительные причастные обороты.
4. Приложения: текстовый редактор. Функциональные возможности текстового редактора. Инструменты текстового редактора. Оборот «объектный падеж с причастием».
5. Приложения: текстовый редактор. Инструменты текстового редактора. Шрифты. Оборот «объектный падеж с причастием».
6. Компьютерная графика. 3-D графика. Графические форматы. Растровая и векторная графика. Использование компьютерной графики в различных областях. Оборот «именительный падеж с причастием».
7. Компьютерный дизайн. Поэтапный процесс компьютерного дизайна. Компьютерный дизайн в промышленности, науке, образовании, сфере развлечений и др. Конструкция с причастием типа «have+существительное+причастие».
8. Мультимедийные приложения и устройства. Формы мультимедиа. Использование мультимедийных средств в промышленности, науке, образовании, сфере развлечений и др. Мультимедийные приложения и интернет. Стриминговые сервисы. Трансляции по интернету. Независимый причастный оборот. Сопоставление зависимого и независимого причастных оборотов.
9. Мультимедийные приложения и интернет. Стриминговые сервисы. Трансляции по интернету. Независимый причастный оборот. Сопоставление зависимого и независимого причастных оборотов.
10. Сети. Искусственные и реальные сети. Беспроводные сети. Территориальная распространенность сетей: локальные, глобальные, региональные. Тип среды передачи информации: беспроводные, проводные, коаксиальные, на витой паре, оптоволоконные. Топология компьютерных сетей: линейная сеть, кольцевая сеть, звездообразная сеть, общая шина, ячеистая сеть, древовидная сеть. Одноранговые и иерархические сети. Герундий: формы и функции. Признаки герундия.
11. Сети. Компоненты сетей. Коммутирующие устройства: концентратор-хаб (Hub), мост (Bridge), маршрутизатор (router), шлюз (Gateway). Домашние

- сети. Герундий в функции подлежащего, прямого дополнения, дополнения с предлогом.
12. Сетевая связь. Уровни сетевой связи: физический, канальный, транспортный, сеансовый, представления данных, прикладной. Герундий в функции обстоятельства, определения.
 13. Сетевая связь. Сетевые сервисы. Ethernet. Принципы работы сети Ethernet. Достоинства Ethernet. Недостатки Ethernet. Герундиальные конструкции.
 14. Коммуникационные системы. Факс, GPS, телетекст, цифровое телевидение, работа на удалении. Герундиальные конструкции
 15. Коммуникационные системы. Мобильная связь. Мобильные телефоны. Функциональные возможности мобильных телефонов, смартфонов. WAP, VoIP. Сопоставление герундия с причастием.
 16. Интернет. Развитие интернета. Поисковые системы. Принципы работы поисковых систем. Поисковые запросы. Ключевые слова. Формулировка эффективного запроса. Результаты поиска. Google. Яндекс. Инфинитив в функции подлежащего, в функции обстоятельства цели. Их сопоставление.
 17. Поисковые системы. Принципы работы поисковых систем. Поисковые запросы. Ключевые слова. Формулировка эффективного запроса. Результаты поиска. Google. Яндекс. Инфинитив в функции подлежащего, в функции обстоятельства цели. Их сопоставление.
 18. Интернет и почтовые сервисы. Провайдеры интернет услуг. Почтовый адрес. Домены. Пароль. Спам. Инфинитив в составном сказуемом (be+инфинитив).
 19. Интернет и почтовые сервисы. Структура почтового сообщения. Прикрепленные файлы. Инфинитив в составном сказуемом с модальным значением (be+инфинитив). Сопоставление инфинитива в составном сказуемом и составном сказуемом с модальным значением (be+инфинитив).
 20. Интернет и почтовые протоколы. Интернет адрес. Интернет протоколы: TCP/IP, UDP, FTP, SMTP. Функции протоколов. Сопоставление инфинитива в составном сказуемом и составном сказуемом с модальным значением (be+инфинитив).
 21. Почтовые протоколы. Почтовые протоколы: SMTP. Передача данных между серверами. Режим передачи данных “push”. Режим передачи данных “pull”. Почтовые протоколы: POP3, IMAP. Преимущества и недостатки SMTP, POP3, IMAP. Получение данных с сервера. Инфинитив в функции определения. Сопоставление инфинитива в функции определения с причастием в той же функции.
 22. Языки программирования XML / HTML. Метаязыки. HTML – язык представления данных. Теги. Структура и формат документов в HTML. Значение и структура данных в XML. Тэги. Инфинитив в функции второго дополнения (значения глаголов cause, get, lead, make+ инфинитив).
 23. Языки программирования Java, Java Script, Visual BASIC. История развития Java, Java Script, Visual BASIC. Характеристики Java, Java Script, Visual BASIC. Альтернатива для Java. Инфинитив в функции второго дополнения (значения глаголов cause, get, lead, make+ инфинитив).

24. Сайты. История развития сайтов. Сайт и сервер. Веб-сайт и веб-страница. Адрес сайта. Структура сайта. Сайт и браузеры. Версии сайта: мобильные, основные, языковые. Хостинг. Сложное дополнение.
25. Сайты. Характеристики веб-сайта: дизайн, навигация, карта сайта, удобство использования функций, точность информации на сайте, обновления, графика, совместимость с браузерами. Сложное дополнение.
26. Дизайн вебсайтов. Языки сайтов. Приложения для создания сайтов: Macromedia, Dreamweaver, FrontPage. Элементы веб-страницы: текст, фон, таблицы, фреймы, графика, гиперссылки, аудио, видео.оборот for+существительное (местоимение)+ инфинитив.
27. Дизайн вебсайтов. Языки сайтов. Приложения для создания сайтов: Macromedia, Dreamweaver, FrontPage. Элементы веб-страницы: текст, фон, таблицы, фреймы, графика, гиперссылки, аудио, видео.оборот for+существительное (местоимение)+ инфинитив.
28. Безопасность данных. Вирусы. Структура вируса. Типы вирусов. Антивирусные программы. Сложное подлежащее.
29. Безопасность данных. Утечка информации. Способы защиты информации. Безопасная передача данных. Шифрование. Сложное подлежащее.
30. Интернет безопасность. Безопасные и небезопасные веб-сайты. Кража информации. Виды киберпреступлений. Сложное подлежащее.
31. Интернет безопасность. Хакеры. Меры предосторожности при работе в интернете. Способы идентификации пользователей. Сложное подлежащее.
32. Новейшие разработки в сфере ИТ. Смарт-устройства. Умный дом. Сослагательное наклонение. Формы сослагательного наклонения. Союзы, обычно требующие употребления сослагательного наклонения.
33. Новейшие разработки в сфере ИТ. Искусственный интеллект. «Умные» приложения для бизнеса, образования, развлечения, спорта. Сослагательное наклонение. Формы сослагательного наклонения. Союзы, обычно требующие употребления сослагательного наклонения.
34. Профессии в сфере информационных технологий. Программисты, веб-дизайнеры, системные аналитики, специалисты технической поддержки и др. Типы условных предложений: I, II, III. Союзы, вводящие условные предложения. Структуры: but for, if it were not for, were it not for, if it hadn't been for, had it not been for. Инверсия (бессоюзные условные предложения). Инверсия (бессоюзные условные предложения). Смешанный тип условных предложений. Употребление глаголов could, might в условных предложениях.
35. Экзаменационный лексико-грамматический тест.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используется **практико-ориентированный подход**, который предполагает:

- освоение содержание образования через решения практических задач;
- приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности;
- ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры;
- использованию процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций.

При организации образовательного процесса используется **метод учебной дискуссии**, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме.

Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения.

При организации образовательного процесса **используются методы и приемы развития критического мышления**, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимании информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления.

При организации образовательного процесса **используется метод группового обучения**, который представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, предполагающую функционирование разных типов малых групп, работающих как над общими, так и специфическими учебными заданиями.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов

Самостоятельная работа магистрантов, являясь составной частью процесса обучения, представляет собой интеграционную деятельность, которая позволяет магистрантам достичь профессиональной компетентности при партнерском участии преподавателя в ее планировании и оценке достижения конкретного результата. Английский язык постигается параллельно с наукой как форма, в которую облекается научное знание в соответствии с условиями научного общения.

Самостоятельная работа магистрантов - это планируемая работа обучающихся по освоению профессиональных компетенций, выполняемая во

внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. В широком смысле под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствие. Преподаватель определяет содержание самостоятельной работы, график ее выполнения, создает коммуникационную и информационную среду для ее организации.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ.
2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания – консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
3. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.
3. Творческая работа.

Типы заданий, предлагаемые магистрантам для самостоятельного выполнения в аудитории или дома, и соответственно методические рекомендации по организации самостоятельной работы зависят от того, какие аспекты языка (лексика, грамматика) изучаются или каким видам речевой деятельности (чтению, говорению, аудированию, письму) обучают.

Если речь идет об аспектах языка, к примеру, о грамматике, студентам обычно рекомендуют использовать ряд источников, содержащих как теорию (грамматические правила), так и практические задания, к которым даны ключи. Алгоритм действий, которому необходимо следовать при изучении того или иного грамматического материала, может быть следующим:

- a) изучите грамматическое правило;
- b) рассмотрите примеры, иллюстрирующие данное правило;
- c) выполните упражнение, направленное на закрепление изучаемого грамматического явления;
- d) проверьте правильность выполнения упражнения по ключам.

На протяжении всего курса обучения магистранты совершенствуют навыки работы с профессионально-ориентированными текстами на английском языке, учатся самостоятельно находить, анализировать, систематизировать и представлять релевантную информацию.

Для развития навыков аннотирования текста, студентам следует руководствоваться следующими рекомендациями: a) внимательно прочитать текст с целью понимания его основного содержания, b) разделить текст на смысловые части и выделить ключевые предложения, c) обобщить информацию выделенных предложений, опустив подробности.

Для развития навыков устного реферирования аутентичных текстов магистрантам следует руководствоваться следующими рекомендациями:

1. прочитайте заголовок текста и выскажите свои предположения о содержании текста;
2. выделите ключевые слова и словосочетания в тексте;
3. обратите внимание на цифры и даты, упомянутые в тексте, так как с ними может быть связана важная информация;
4. найдите в тексте интернациональные слова, опираясь на них, постарайтесь понять смысл предложений, в которых они содержатся;
5. если в предложениях встречаются неизвестные слова, опирайтесь на контекст и / или значение известных слов, это может способствовать их пониманию;
6. обратите внимание на средства связи (linking words), которые могут использоваться для выражения временных, причинно-следственных, условных и других отношений в предложении;
7. найдите в тексте слова, способствующие соединению предложений в единое смысловое целое (личные и указательные местоимения, синонимы и др.).

Самостоятельная работа служит достижению следующих целей:

а) формированию навыков самообразования, развитию познавательных и творческих способностей личности как основополагающего компонента компетентности выпускника;

б) внеаудиторному освоению студентами материала основных образовательных программ высшего профессионального образования, позволяющему в рамках аудиторной работы перенести акцент с репродуктивных методик преподавания на инновационные технологии обучения в соответствии с компетентностным подходом;

в) формированию научно-исследовательских компетенций студента, способности осуществлять самостоятельные научные проекты, которые развивают навыки поисковой деятельности в информационной среде и автономию обучаемого и развитие его когнитивных умений.

Будущему магистру предлагается выбирать те виды самостоятельной работы, которую он предполагает выполнить в процессе обучения, например подготовка презентаций и докладов.

Для написания доклада можно порекомендовать следующий алгоритм:

1. проанализируйте предложенную тему доклада, обратите внимание на ключевые слова, которые помогают определить основное содержание работы;
2. соберите информацию по заданной теме, используя разные источники;
3. в процессе сбора информации выписывайте основные идеи кратко и сжато;
4. продумайте структуру работы: введение, основную часть и заключение;

5. в процессе написания обращайтесь внимание на логичное, последовательное, четкое изложение информации, используйте свои предварительные записи;

6. не концентрируйте внимание на выявлении грамматических ошибок, это можно сделать при проверке работы;

7. в каждую из составляющих доклада включайте только ту информацию, которая требуется, например, во введение – формулировку основной идеи, в основную часть – информацию, раскрывающую суть проблемы, в заключение – четкие и краткие выводы;

8. завершая работу, проверьте логичность изложения информации, грамматику, правописание и пунктуацию;

9. прочитайте работу еще один раз через некоторое время.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении практических занятий, где различные виды самостоятельной работы студентов позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

В ходе самостоятельной подготовки студенты-магистранты активно используют ТСО (аудио-, видео и мультимедийные), многочисленные информационные ресурсы (сайты Интернета, справочно-поисковые системы и т.д.), что значительно повышает эффективность процесса обучения и усвоения материалов.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Name some types of devices that use 'computers on a chip'.
2. What uses of handheld computers are there?
3. What are the benefits of using computers with security systems, cars, phones?
4. What smart devices do you know?
5. What are smart cards used for?
6. What are the advantages of multimedia?
7. What can medical expert systems do?
8. How can computers help the disabled?
9. What types of computing systems are made available to people in remote locations using electronic classrooms or boardrooms?
10. What aspects of computing can people power determine?
11. What kind of a computer have you got at home, office, school?
12. How often do you use your computer?
13. How are computers used in your university?
14. How do you think computers will be used in school in the future?
15. What are the main components and features of your computer system?
16. Apart from computers, what other devices use microchips?
17. Which two components allow computer systems to operate?
18. Why is a computer called a personal communicator?
19. What is the main function of a computer's processor?
20. What unit of frequency is used to measure processor speed?

21. What does RAM stand for?
22. What are the main parts of the CPU?
23. What does ALU stand for?
24. What is the function of the system clock?
25. What type of memory is temporary?
26. What type of memory is permanent and includes instructions needed by the CPU?
27. How can RAM be increased? What term is used to refer to the main printed circuit board?
28. What is a bus?
29. What is the benefit of having expansion slots?
30. What is the type of a hard drive that plugs into a socket at the back of a computer?
31. What storage device works in sequential format?
32. What is the storage capacity of a floppy disk?
33. Which hard drive is good for mobile professionals?
34. Does a hard drive spin at the same speed as a floppy disk drive?
35. Will the files be deleted if you format a hard drive that has files on it?
36. Can hard drives be partitioned to run separate operating systems on the same disk?
37. Are disk drives shock resistant, especially in operating mode?
38. What do CD and DVD stand for?
39. What is the main advantage of using DVDs instead of CDs?
40. What are the advantages and disadvantages of optical discs over magnetic disks?
41. What is the storage capacity of a double-sided, dual layer DVD?
42. What is flash memory?
43. What are the differences between RAM memory and flash memory?
44. What can devices which use multi-level cell technology do?
45. What are the differences between flash drives and external hard drives?
46. What is the advantage of using U3 technology in flash drives?
47. How much data can a flash memory card hold?
48. What is the name of the flash card created by Sony for its digital cameras?
49. What is one of the main causes of a PC not running at its highest potential speed?
50. What word can you use instead of 'buffer'?
51. What device looks after cache coherency?
52. What is the main alternative to 'write-through cache'?
53. When does a "write-back" cache write its contents back to main memory?
54. When is data marked as 'dirty' in a write-back cache?
55. What determines what data is replaced in a disk cache?
56. How many operating systems can you think of?
57. What is the function of an operating system?
58. What does user-friendly mean?
59. Do you think most operating systems are user-friendly?
60. What kind of OS was used in the early 80s: text-based or graphics-based?

61. What is the contribution of Macintosh computers to the development of graphic environments?
62. What does the acronym WIMP stand for?
63. Which Microsoft platform is used for pocket PCs, mobiles and portable media centres?
64. How do you run a program on a computer with a graphical interface?
65. What is multitasking?
66. Which multi-user OS is used on large, powerful computers?
67. What is the benefit of using open-source software, for example Linux?
68. Why is Windows so popular?
69. What does Outlook Express let you do?
70. Which feature shows you current programs?
71. How do you read the date?
72. Which background colour is most common?
73. Which feature shows other computers networked with yours?
74. Which feature lets you see which files are stored on you PC?
75. What is the program that helps you get on the Internet?
76. How do you delete files permanently?
77. Which operating system is Linux related to?
78. What difference is there between applications software and operating systems?
79. Which operating systems are designed for networks?
80. What developments are driving the development of completely new interfaces?
81. In what way have XML-based formats changed the user interface?
82. What type of computers are certain to benefit from speech technology?
83. What is a process where a mouse is particularly useful and a process where it is not so useful?
84. What facilities are multimodal interfaces likely to offer in the future?
85. What type of input device will be used to give vision to the user interface?

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Name some types of devices that use 'computers on a chip'.
2. What uses of handheld computers are there?
3. What are the benefits of using computers with security systems, cars, phones?
4. What smart devices do you know?
5. What are smart cards used for?
6. What are the advantages of multimedia?
7. What can medical expert systems do?
8. How can computers help the disabled?
9. What types of computing systems are made available to people in remote locations using electronic classrooms or boardrooms?
10. What aspects of computing can people power determine?
11. What kind of a computer have you got at home, office, school?

12. How often do you use your computer?
13. How are computers used in your university?
14. How do you think computers will be used in school in the future?
15. What are the main components and features of your computer system?
16. Apart from computers, what other devices use microchips?
17. Which two components allow computer systems to operate?
18. Why is a computer called a personal communicator?
19. What is the main function of a computer's processor?
20. What unit of frequency is used to measure processor speed?
21. What does RAM stand for?
22. What are the main parts of the CPU?
23. What does ALU stand for?
24. What is the function of the system clock?
25. What type of memory is temporary?
26. What type of memory is permanent and includes instructions needed by the CPU?
27. How can RAM be increased? What term is used to refer to the main printed circuit board?
28. What is a bus?
29. What is the benefit of having expansion slots?
30. What is the type of a hard drive that plugs into a socket at the back of a computer?
31. What storage device works in sequential format?
32. What is the storage capacity of a floppy disk?
33. Which hard drive is good for mobile professionals?
34. Does a hard drive spin at the same speed as a floppy disk drive?
35. Will the files be deleted if you format a hard drive that has files on it?
36. Can hard drives be partitioned to run separate operating systems on the same disk?
37. Are disk drives shock resistant, especially in operating mode?
38. What do CD and DVD stand for?
39. What is the main advantage of using DVDs instead of CDs?
40. What are the advantages and disadvantages of optical discs over magnetic disks?
41. What is the storage capacity of a double-sided, dual layer DVD?
42. What is flash memory?
43. What are the differences between RAM memory and flash memory?
44. What can devices which use multi-level cell technology do?
45. What are the differences between flash drives and external hard drives?
46. What is the advantage of using U3 technology in flash drives?
47. How much data can a flash memory card hold?
48. What is the name of the flash card created by Sony for its digital cameras?
49. What is one of the main causes of a PC not running at its highest potential speed?
50. What word can you use instead of 'buffer'?
51. What device looks after cache coherency?

52. What is the main alternative to 'write-through cache'?
53. When does a "write-back" cache write its contents back to main memory?
54. When is data marked as 'dirty' in a write-back cache?
55. What determines what data is replaced in a disk cache?
56. How many operating systems can you think of?
57. What is the function of an operating system?
58. What does user-friendly mean?
59. Do you think most operating systems are user-friendly?
60. What kind of OS was used in the early 80s: text-based or graphics-based?
61. What is the contribution of Macintosh computers to the development of graphic environments?
62. What does the acronym WIMP stand for?
63. Which Microsoft platform is used for pocket PCs, mobiles and portable media centres?
64. How do you run a program on a computer with a graphical interface?
65. What is multitasking?
66. Which multi-user OS is used on large, powerful computers?
67. What is the benefit of using open-source software, for example Linux?
68. Why is Windows so popular?
69. What does Outlook Express let you do?
70. Which feature shows you current programs?
71. How do you read the date?
72. Which background colour is most common?
73. Which feature shows other computers networked with yours?
74. Which feature lets you see which files are stored on you PC?
75. What is the program that helps you get on the Internet?
76. How do you delete files permanently?
77. Which operating system is Linux related to?
78. What difference is there between applications software and operating systems?
79. Which operating systems are designed for networks?
80. What developments are driving the development of completely new interfaces?
81. In what way have XML-based formats changed the user interface?
82. What type of computers are certain to benefit from speech technology?
83. What is a process where a mouse is particularly useful and a process where it is not so useful?
84. What facilities are multimodal interfaces likely to offer in the future?
85. What type of input device will be used to give vision to the user interface?
86. What is a word processor?
87. What kind of tasks do people use word processors for?
88. How many different word processing programs can you name? Which do you think is the most popular?
89. What is a spreadsheet?
90. What are spreadsheets used for?

91. What types of data can be keyed into a cell?
92. What happens if you change the value of a cell?
93. Can you change the width of columns?
94. Can you only enter numbers and formulae in a spreadsheet?
95. What are the advantages of creating 3-D images?
96. Which types of professionals might use computer graphics?
97. What are the differences between raster graphics and vector graphics?
98. Which graphics file formats do you know?
99. What does CAD stand for?
100. What are the benefits of using graphics in the car industry?
101. What types of the graphics software is used to make maps or 3-D models of the Earth?
102. Who uses computer animation?
103. What different types of content are combined in multimedia applications?
104. Now many products can you think of that incorporate multimedia?
105. How can a PC be connected to another computer?
106. What is the device that allows PCs to communicate over telephone lines?
107. What are the advantages of digital TV over traditional analogue TV?
108. What is computer network?
109. What are the benefits of using networks?
110. What does LAN stand for?
111. Where are LANs usually located?
112. What is the difference between a wired LAN a wireless LAN?
113. What does PAN stand for?
114. What is the network protocol?
115. What equipment do you need to set up a wireless LAN?
116. What are the advantages and disadvantages of wireless networks?
117. What network typically consists of two or more local area networks?
118. What purpose does the Internet address have apart from identifying a node?
119. What do IP modules need to know about each other to communicate?
120. How many Internet addresses does a gateway have?
121. What does UDP software do?
122. When does the TCP part of TCP/IP come into operation?
123. What processes are performed by TCP software to provide reliable stream service?
124. What email protocols do you know?
125. Which email protocol is used to transfer messages between server computers?
126. Why is SMTP unsuitable for delivering messages to desktop PCs?
127. Where are email messages stored in an SMTP system?
128. What are the advantages and disadvantages of having an option to leave POP3 messages on the server?
129. How are computer viruses like biological viruses?
130. What is the effect of a virus patching the operating system?

131. Why are some viruses designed to be loaded into memory?
132. What kinds of programs do viruses often attach to/
133. How does a Trojan differ from a virus?
134. What does data encryption provide?
135. What system is commonly used for encryption?
136. Why do companies have websites?
137. What is the difference between a website and a web page?
138. What is a home page?
139. What language is used to create web documents?
140. What languages were derived from SGML?
141. What type of language is used to structure and format elements of a document?
142. What elements of data is XML (but not HTML) concerned with?
143. What is meant by the term 'extensible'?
144. What makes XML a more intelligent language than HTML?
145. What does the HTML markup tag <p> indicate?
146. Why are search engines able to do a better job with XML documents?
147. What type of website is particularly likely to benefit from XML?
148. What software lets you design web pages without writing HTML codes?
149. What are common graphics formats used on websites?
150. What trends in ICT do you think will affect our lives in the future?
151. Which trend refers to computers embedded in everyday devices, communicating with each other over wireless networks?
152. How will devices be interconnected inside the smart home?

Situations

1. Imagine you are at a computer shop. Choose five things that would improve your digital life. Explain your choice.
2. You want to buy a computer. Think of three basic features that will make a big difference to your choice.
3. Choose one of the areas (entertainment, Formula 1 cars, schools/universities, factories and industrial processes) and tell what you can do with computers in that area.
4. Your university is considering buying tablet PCs to use in the classroom. Explain your teacher the benefits for the students and the university.
5. Your company is considering replacing all of the office PCs with laptops. Explain your boss the benefits for the employees and the company.
6. Describe your ideal computer system. Give reasons for your choices.
7. Describe how you use computers in your study and in your free time.
8. Discuss what you should or shouldn't do to protect your data stored on your computer?
9. A friend has just lost all of the information on her PC because of a hard crash. Tell her what precautions she should take with her new PC to avoid similar problems in the future. What steps she could take to back up her files.

10. Choose the most suitable device to watch a movie on a plane or in the back seat of a car (to hold your favourite photos and music, to make backup copies and to transport files between computers in a big company, to hold historical records in the National Library). Give reasons for your choices.
11. Choose a flash-based device that you own and describe it.
12. Compare the Mac OS X user interface with a Windows or Linux interface. What are the similarities and differences? Which features do you prefer from each interface?
13. Explain how to perform each of these actions: to create a folder, to start a program, to shut down the system, to adjust the speaker volume, to arrange the icons, to display the date, to show Tooltips (in Windows)?
14. Choose the applications programs that could be used by a museum, police headquarters, hospitals.
15. How many steps are involved in carrying out *the Cut and Paste task*?
16. Give instructions on *Creating a document and saving it on a disk*.
17. Give instructions on *How to insert a picture from the Web into a Word document*.
18. Give instructions for using *Find and Replace*.
19. When you try to use the laser printer, it gives continuous error messages. Contact the seller to complain.
20. Choose the most appropriate graphics software for editing and retouching photos (creating illustrations and drawings for a magazine, make mechanical designs and architectural plans, analyzing geographic data and making maps). Give reasons for your choice.
21. Describe the advantages of buffering (a way of ensuring that Web video runs smoothly).
22. Give some tips for conducting searches.
23. Describe how your browser finds the page you want.
24. Describe the effects of the viruses and other destructive programs.
25. How could you prevent these computer disasters or limit their effects:
You open an email attachment which contains a very destructive virus.
Someone guesses your password and copies sensitive data.
26. Describe how the developments in IT will effect these areas of life in the next ten years : commerce, work, the relationship between humans and computers.
27. What new professions will appear in future?

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Иностранный язык (английский язык)	Кафедра английского языка естественных факультетов ФСК	Нет	Утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от 28.06.2021.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
на 2021 / 2022 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры английского языка естественных факультетов ФСК (протокол № 10 от 25.05. 2021 г.)

Заведующий кафедрой,
канд. фил. наук, доцент



А.Э. Черенда

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Декан ФСК



О.Г. Прохоренко
О.Г. Прохоренко